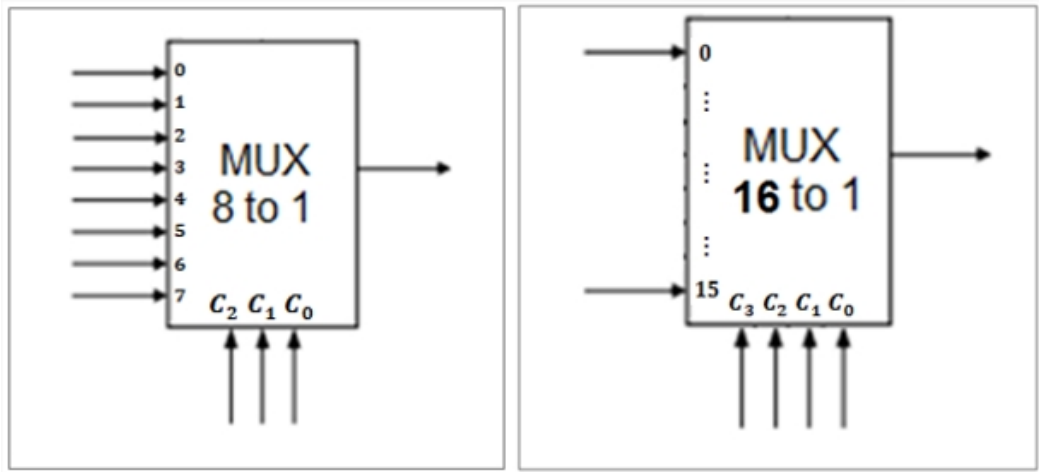


EXERCÍCIO PARA P3 SOBRE CASCATEAMENTO DE MULTIPLEXADORES

Considere os Multiplexadores de oito e dezesseis entradas, **exatamente** conforme as figuras abaixo. Considere C_i como índices numéricos internos (da entrada de controle) de cada multiplexador na ordem/sequência numérica exatamente como mostrada abaixo. Implemente a referida função lógica (saída Z) representada abaixo:

$$Z = f(D, C, B, A) = \sum m(1, 3, 4, 7, 11, 13, 14, 15), \text{ onde D: MSB e A: LSB}$$



- a) Utilizando **apenas** blocos MUX 16:1 **exatamente** (mantendo a ordem dos índices) como os acima.
- b) Utilizando **apenas** blocos MUX 8:1 **exatamente** (mantendo a ordem dos índices internos – dos Muxes 8:1) como acima.
 - b.1) **Variação 1:** use necessariamente as entradas de número 0 e 2 do MUX do 2º nível para conectá-lo aos MUXes do primeiro nível. Além disso, exiba os dados de entrada em ordem crescente.
 - b.2) **Variação 2:** exiba as 8 primeiras entradas com os índices ímpares e as 8 últimas entradas com índices pares.
 - b.3) **Variação 3:** exiba as 8 primeiras entradas com os índices pares e as 8 últimas entradas com índices ímpares.
 - b.1) **Variação 4:** projeto de livre escolha, dentro das especificações no enunciado acima.